



ONBELICHTE TOMATENTEELT VOORBEELD VOOR BELICHTETEELT

Arno Moerman en Milo Hoek

Voor tomatentelers is biologische bestrijding in belichte teelten vaak een grotere uitdaging dan in onbelichte teelten. De witte vlieg en de roofwants *Nesidiocoris tenuis*, die de laatste jaren voor steeds meer overlast zorgt, spelen daarbij een hoofdrol. Koppert-consultant Arno Moerman en teler Milo Hoek van Innovatiecentrum Prominent weten dat als geen ander. Wat kunnen we leren van hun praktijkervaringen?

Tekst: Wendy Venhorst, Fotografie: Glenn Mostert en Koppert Biological Systems

Tomatentelers moeten in een belichte teelt vaak meer moeite doen voor een goede biologische bestrijding dan in een onbelichte teelt. Dat is althans de praktijkervaring van Arno Moerman, adviseur glasgroenten bij Koppert. Volgens Moerman, al ruim twintig jaar actief in het vak, heeft dit vooral te maken met het moment van planten en de aanwezige plagen.

Hij licht toe dat een belichte teelt start tussen augustus en oktober, wat een moeilijke periode is in verband met invlieg. "Je kunt vaak niet schoon eindigen, omdat de temperatuur in deze tijd van het jaar nog zodanig is dat je te maken hebt met invlieg van insecten van buiten." In de onbelichte teelt wordt tussen eind november en januari geplant. "In deze koude periode heb je geen invlieg van buiten en kan een teler, mits de kas goed is opgeruimd, schoon beginnen aan een nieuwe teelt."

Roofwants *Nesidiocoris*

In de tomatenteelt komen verschillende plagen voor. De witte vlieg is de belangrijkste belager, maar ook insecten als de tomatengalmijt, de tomatenmineermot en de *Nesidiocoris tenuis* richten schade aan. Vooral dit laatste beestje rukt de laatste jaren steeds meer op. Inmiddels heeft zeker 90% van de tomatenbedrijven in meer of mindere mate te maken met deze roofwants, die oorspronkelijk uit het Middellandse Zeegebied komt. De *Nesidiocoris* heeft het

vooral voorzien op de jonge groeipunten van een plant. Na het aanprikken hiervan ontstaat een necrotische kring, met daaromheen kurkvorming. In ernstige gevallen kan de kop van de plant afbreken. Daarnaast kunnen er necrotische ringen ontstaan rond de bloemen of vruchten, waardoor deze van de plant kunnen vallen.

Vooraf in de belichte teelt zorgt de *Nesidiocoris* voor steeds meer overlast. Op bijna alle belichte bedrijven is de schadelijke roofwants aanwezig. Ofwel hij komt binnen via de luchtramen, die regelmatig openstaan om de warmte van de lampen kwijt te kunnen, of de vorige teelt is niet goed opgeruimd. "Het lastige is dat *Nesidiocoris* in de belichte teelt vaak al vroeg in het seizoen wordt waargenomen. Afgelopen jaar werd 'ie al in februari gezien. Wat we echter niet weten, is of hij toen van buiten kwam, of is overgebleven van de voorgaande teelt." Om de *Nesidiocoris* de kop in te drukken, worden steeds vaker chemische middelen ingezet. Het vervelende daarbij is dat *Nesidiocoris* verwant is aan *Macrolophus pygmaeus*, oftewel Mirical. Dit betekent dat met de bestrijding van de *Nesidiocoris* ook automatisch de *Macrolophus* wordt opgeruimd. En dat terwijl deze polyfage wants juist de belangrijkste bestrijder is van de witte vlieg. "Gevolg is dat het hele biologische systeem wordt vernietigd en dat door bestrijding van *Nesidiocoris* andere plagen juist de kans krijgen om zich te ontwikkelen.

**MILO HOEK, HOOFD TEELT BIJ
INNOVATIECENTRUM PROMINENT IN
'S-GRAVENZANDE:**

**'In de onbelichte teelt gaat alles minder
tegen de natuur in'**

Tomatenbedrijf Prominent teelt al ruim tien jaar pruimtrostomaten. In totaal gaat het om een productie van zo'n 6,5 miljoen kilo per jaar. Om afnemers jaarrond te kunnen bedienen, heeft het bedrijf naast 3,4 hectare onbelichte teelt ook nog 5,9 hectare belichte teelt. "Wij zitten geen enkele week zonder productie", licht teler Milo Hoek toe. Hij merkt dat de biologische bestrijding in een onbelichte teelt een stuk makkelijker is dan in een belichte teelt. "In een onbelichte teelt verloopt alles qua biologie en bestrijding in een veel rustiger tempo. Het gaat allemaal wat minder tegen de natuur in. In de winter lig je leeg en start je een nieuwe teelt. Als je goed hebt schoongemaakt, kun je zonder problemen een nieuwe biologische populatie opbouwen." Daar staat tegenover dat de groei en ontwikkeling in een belichte teelt sneller gaan en dat de kiloprijzen in de winter een stuk hoger liggen. "Maar ook de ontwikkeling van plagen gaat sneller. En altijd nét even wat sneller dan de ontwikkeling van biologische bestrijders."

Grootste problemen

Hoek ziet dat de witte vlieg en Nesidiocoris momenteel de grootste problemen vormen in de belichte tomatenteelt. Om deze plagen zoveel mogelijk onder controle te houden, begint de teler met chemische bestrijding. Na een week of tien start hij met de inzet van de eerste biologische bestrijders. Ook worden er rollertraps (vanglinten) opgehangen, die het grootste gedeelte van de witte vliegen wegvangen. Volgens Hoek is de kans heel groot dat in maart de Nesidiocoris binnenkomt. "Probleem daarbij is dat je die

chemisch moet bestrijden, waardoor je een deel van de biologische bestrijding doodt. Ook die tegen de witte vlieg. Het is onwijs zonde, maar het is niet anders."

In de onbelichte teelt is schoon beginnen eveneens het uitgangspunt. "Maar omdat plagen zich in de winterperiode langzamer ontwikkelen, hoef je minder chemische middelen te gebruiken en kun je al vroeg beginnen met de biologische bestrijding. Als je vervolgens de plagen op een laag niveau weet te houden, volstaat een lichte correctie aan het begin en eind van de teelt."

Beter onder controle

Voor de toekomst is het volgens Hoek het belangrijkste om schoon te beginnen en de plaagpopulatie laag te houden. Hierdoor kun je de bestrijding tegen Nesidiocoris uitstellen, waardoor je de witte vliegplaag beter onder controle houdt. "De Nesidiocoris geeft sneller grote schade dan de witte vlieg, maar hij is makkelijker te bestrijden. De witte vlieg is alleen te controleren als de populatie klein is. Daarom focussen wij ons op het zo snel mogelijk op peil brengen van de biologische populatie." Hij raadt telers daarbij sterk aan om rollertraps in te zetten. "Dat is wel een investering, maar het geeft je veel rust en zekerheid." Momenteel hangen er bij Prominent in de belichte tuin zelfs twee rollertraps per pad. "Mocht het een keer uit de hand lopen, dan kun je niet meer vertrouwen op de huidige middelen."

Wat dat betreft blijft het biologische systeem in de ogen van Hoek nog altijd het beste systeem. "Je moet alleen per bedrijf een goed plan maken hoe om te gaan met witte vlieg en Nesidiocoris. Maar er is zeker ruimte voor de biologische bestrijding en dat zal altijd zo blijven."



En dat is natuurlijk kiezen uit twee kwaden...”

Onbelichte teelt

In een onbelichte teelt kan volgens Moerman een veel beter en evenwichtiger biologisch systeem worden opgebouwd. Als telers schoon zijn geëindigd en er geen invlieg meer is, kunnen ze namelijk *Macrolophus* inzetten. “Meestal zetten we deze wants tussen week vier en acht in, waarna er een populatie wordt opgebouwd. Vanaf zes insecten per plant kan *Macrolophus* de bestrijding van onder meer witte vlieg, spint, luis en rupsen aan. Tot die tijd zetten we ter ondersteuning ook sluipwespen in.” Vervolgens treedt er in een onbelichte teelt vaak pas in juli, augustus verstoring op, waarbij de *Nesidiocoris* schade geeft in de toppen. “Maar doordat telers tegen die tijd de kop uit de planten halen, geeft het beestje tot het einde van de teelt geen verstoring meer.”

75

Begin schoon

De praktijkervaringen leveren volgens Moerman een aantal belangrijke tips op. De belangrijkste is: schoon beginnen en zo lang mogelijk schoon blijven. “We ontkomen er helaas niet aan om daarbij ook gewasbeschermingsmiddelen in te zetten. Een jaar of vijf geleden was er wel eens een teler die last had van *Nesidiocoris*; de laatste twee, drie jaar is het over de hele linie een groot probleem.” Daarnaast wijst de adviseur erop dat biologische bestrijding in een onbelichte teelt een stuk makkelijker is. “Daarom willen we de insteek en werking van dit systeem deels kopiëren naar belichte teelten, door schoon te beginnen en ervoor te zorgen dat er tot een bepaalde datum geen *Nesidiocoris* in het gewas komt. Dat brengt zoveel meer rust op een bedrijf.” ■